

AGENZIA REGIONALE EMERGENZA URGENZA (AREU) REGIONE LOMBARDIA

MANIFESTAZIONE DI INTERESSE A SUPPORTO DEL GRUPPO DI LAVORO DEDICATO ALLA RICERCA E ALL'INNOVAZIONE AREU

Sistema di traduzione vocale simultanea con trascrizione a supporto del Servizio NUE 112 di AREU

1. Premessa e contesto

L'Agenzia Regionale Emergenza Urgenza (AREU), nell'ambito delle proprie funzioni istituzionali di gestione del Numero Unico di Emergenza (NUE) 112, opera in un contesto caratterizzato da una crescente complessità linguistica della domanda di soccorso.

In particolare, si evidenzia come, a partire dall'anno 2024, il numero di chiamate provenienti da utenti stranieri abbia registrato un incremento significativo, risultando ad oggi raddoppiato, con una stima che porta a prevedere un volume annuo pari a circa 50.000 chiamate.

Attualmente, il servizio di interpretariato telefonico a supporto delle Centrali Uniche di Risposta (CUR):

- garantisce la copertura di 33 lingue;
- individua nell'inglese la lingua maggiormente utilizzata.

Tuttavia, persistono criticità operative, in particolare per quanto concerne:

- una copertura linguistica non sempre adeguata rispetto alla varietà degli utenti;
- l'assenza di strumenti automatici di trascrizione e sintesi;
- un aumento del carico cognitivo sugli operatori;
- la mancanza di una tracciabilità strutturata delle conversazioni.

Alla luce di tale scenario, AREU intende dotarsi di un sistema evoluto di traduzione vocale simultanea, integrato con funzionalità di trascrizione e sintesi automatica, in grado di supportare in modo continuo e affidabile l'attività delle Centrali Uniche di Risposta (CUR).

In considerazione delle peculiarità operative del servizio NUE 112, nonché della complessità e della variabilità dei processi di interpretariato e traduzione nelle situazioni di emergenza, AREU intende adottare un **approccio progressivo e incrementale** all'introduzione della soluzione tecnologica proposta.

L'implementazione del sistema avverrà pertanto per fasi successive, ciascuna finalizzata a verificare sul campo l'efficacia della soluzione, il livello di affidabilità raggiunto e la sua concreta integrazione nei processi operativi delle Centrali Uniche di Risposta (CUR). Il passaggio alla fase successiva sarà valutato sulla base dei risultati ottenuti nella fase precedente.

In particolare, il percorso evolutivo previsto è il seguente:

Fase 1 – Supporto alla traduzione con interprete umano	introduzione di un servizio di trascrizione in tempo reale della conversazione tra operatore NUE, utente straniero e interprete umano; visualizzazione della trascrizione nella lingua originale dell'utente e in lingua italiana; generazione automatica di un report sintetico della conversazione in lingua italiana.
Fase 2 – Traduzione vocale simultanea per le lingue maggiormente utilizzate	introduzione, nelle sole CUR NUE 112, di un sistema evoluto di traduzione vocale simultanea per le principali lingue di interesse operativo (inglese, tedesco, francese, spagnolo, arabo, cinese, rumeno, polacco, russo, ucraino, portoghese, ceco, albanese, bulgaro e greco).
Fase 3 – Estensione della copertura linguistica	estensione, nelle sole CUR NUE 112, della traduzione vocale simultanea a ulteriori lingue rare o minoritarie, in funzione delle esigenze operative rilevate e dei risultati conseguiti nelle fasi precedenti.

Fase 4 - Traduzione simultanea vocale	Traduzione vocale bidirezionale in tempo reale tra operatore NUE e utente straniero, con possibilità di attivazione integrata dell'interprete umano nei casi di necessità, garantendo continuità della conversazione e rapidità di risposta
---------------------------------------	---

Ciascuna fase sarà accompagnata da un'attività strutturata di monitoraggio e valutazione finalizzata a misurare efficacia, efficienza, affidabilità, impatto operativo e grado di accettazione da parte degli operatori. Gli esiti delle valutazioni costituiranno il presupposto per la definizione delle tempistiche e delle modalità di attivazione delle fasi successive.

2. Finalità dell'intervento

Il presente documento è finalizzato a definire il fabbisogno tecnico e funzionale per l'adozione di un sistema in grado di garantire:

- una gestione efficace e tempestiva delle chiamate multilingue;
- il superamento delle criticità connesse alla disponibilità degli interpreti;
- il miglioramento della qualità del servizio reso all'utenza;
- il supporto operativo agli operatori delle CUR;
- la continuità informativa verso i livelli successivi di gestione dell'emergenza (PSAP2).

3. Oggetto della fornitura

AREU richiede la fornitura e/o lo sviluppo di un sistema integrato in grado di abilitare una gestione avanzata delle interazioni multilingue nelle centrali NUE 112.

	CARATTERISTICA	Descrizione
3.1	Trascrizione in tempo reale	Il sistema dovrà garantire la funzionalità di trascrizione simultanea delle conversazioni, sia nella lingua originale sia nella traduzione in italiano, visibili in tempo reale all'operatore . Questa funzionalità consentirà non solo una migliore comprensione immediata, ma anche un supporto visivo nei momenti di maggiore complessità, con la possibilità di evidenziare automaticamente informazioni critiche come posizione, stato di pericolo o sintomi.
3.2	Copertura linguistica avanzata	Particolare rilevanza è attribuita alla capacità del sistema di poter effettuare la traduzione per lingue principali quali inglese, tedesco, francese, spagnolo, arabo, cinese, rumeno, polacco, russo, ucraino, portoghese, ceco, albanese, bulgaro, greco, estendendo la copertura anche a lingue rare o minoritarie. Il sistema dovrà essere progettato in modo scalabile, consentendo l'integrazione progressiva di nuovi idiomi e mirando a una copertura il più possibile completa delle casistiche reali. È inoltre essenziale garantire la continuità del servizio, evitando situazioni di indisponibilità che oggi rappresentano una delle principali criticità operative.
3.3	Generazione automatica del ticket	Al termine di ogni chiamata, il sistema dovrà essere in grado di generare automaticamente un report sintetico della conversazione , contenente le informazioni rilevanti per la gestione dell'emergenza.

3.4	Traduzione simultanea vocale	A regime, il sistema dovrà consentire una traduzione vocale bidirezionale in tempo reale tra operatore e utente , garantendo un'interazione fluida, naturale e con tempi di latenza estremamente ridotti, compatibili con contesti di emergenza. L'obiettivo è permettere all'operatore di comunicare efficacemente con l'utente senza interruzioni o passaggi intermedi, migliorando la qualità complessiva del servizio
3.5	Secondo livello con interprete umano	Pur valorizzando le tecnologie di intelligenza artificiale, è fondamentale garantire la disponibilità di un secondo livello di supporto con interprete umano , attivabile nei casi di maggiore complessità o in presenza di dubbi sulla qualità della traduzione. Il passaggio al supporto umano dovrà avvenire in modo rapido e integrato nella conversazione, senza discontinuità per l'utente, e con tempi di risposta definiti da specifici livelli di servizio (SLA)
3.6	Integrazione con i sistemi esistenti	La soluzione dovrà integrarsi pienamente con l'infrastruttura tecnologica già in uso presso il NUE 112, garantendo compatibilità con i sistemi delle CUR e con i flussi informativi verso i PSAP2.
3.7	Conformità normativa	Il sistema dovrà essere pienamente conforme alla Legge 132/2025 in materia di intelligenza artificiale, garantendo trasparenza, sicurezza, tracciabilità e supervisione umana dei processi decisionali. Dovrà inoltre rispettare la normativa GDPR e tutte le disposizioni relative alla gestione dei dati sensibili in ambito sanitario e di emergenza.

Quanto sopra descrive i requisiti minimi e gli obiettivi individuati da AREU.

Resta ferma la facoltà per i soggetti proponenti di presentare soluzioni innovative, migliorative o ulteriori funzionalità non espressamente previste nel presente documento, purché coerenti con le finalità dell'intervento e capaci di apportare valore aggiunto sotto il profilo operativo, tecnologico e organizzativo.

4. Requisiti tecnici

La soluzione dovrà assicurare elevati standard di disponibilità (**H24, 7 giorni su 7**) con livelli di servizio affidabili almeno pari al 99,9%, e capacità di gestione di volumi significativi, coerenti con una domanda stimata di oltre 50.000 chiamate annue.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla **qualità della traduzione**, che dovrà mantenersi elevata anche in condizioni non ottimali, quali rumore ambientale o stress vocale dell'utente.

Il sistema dovrà essere ottimizzato per il linguaggio tipico delle situazioni di emergenza.

Dovrà essere assicurato un elevato livello di accuratezza della traduzione, anche in presenza di:

- condizioni ambientali non ottimali;
- stress vocale dell'utente;
- utilizzo di lessico non standard.

La soluzione dovrà garantire elevati livelli di sicurezza e protezione dei dati.

Le trascrizioni dovranno essere accessibili solo a chi ha gestito la chiamata e solo per un periodo di tempo definito e ai referenti individuati.

Nessun dato dovrà essere esposto o condiviso su internet o su cloud esterni senza previa autorizzazione di AREU. Sono preferibili le soluzioni on-premise.

5. Requisiti dei fornitori

I soggetti interessati dovranno dimostrare esperienza documentata nei seguenti ambiti:

- sistemi per la gestione delle emergenze (NUE 112, PSAP);
- soluzioni di intelligenza artificiale conversazionale;
- sistemi di traduzione vocale in tempo reale.

È richiesta la disponibilità a realizzare una **demo funzionante del sistema**, basata su scenari realistici di gestione delle chiamate di emergenza.

La demo consentirà di valutare in modo pratico i benefici operativi, l'accuratezza delle traduzioni e l'usabilità per gli operatori.

AREU richiede la disponibilità a un approccio di co-progettazione, finalizzato all'adattamento della soluzione alle specifiche esigenze operative regionali e alla sua evoluzione nel tempo.

6. Benefici attesi

L'adozione del sistema consentirà di migliorare in modo significativo la gestione delle chiamate da parte di utenti stranieri, rispondendo a un fabbisogno in costante crescita.

Tra i principali benefici attesi si evidenziano:

- una gestione più efficace delle chiamate da utenti stranieri;
- la riduzione dei tempi di risposta;
- il miglioramento della qualità delle informazioni trasferite ai PSAP2;
- il supporto strutturato agli operatori delle CUR;
- una maggiore tracciabilità e standardizzazione dei processi.

7. Disposizioni finali

Il presente documento è finalizzato alla raccolta di soluzioni tecnologiche e alla valutazione delle opportunità disponibili sul mercato.

I fornitori interessati dovranno presentare una proposta tecnica completa, comprensiva di architettura della soluzione, livelli di servizio, modalità di implementazione, costi indicativi e referenze.

AREU si riserva la facoltà di:

- avviare eventuali sperimentazioni;
- procedere con ulteriori approfondimenti tecnici;
- attivare successive procedure di affidamento, nel rispetto della normativa vigente.